# le Point Sur

# Les variétés d'abricots

Les reconnaître pour mieux les apprécier et les valoriser

a maîtrise de la qualité du produit final est primordiale pour satisfaire le consommateur. L'étendue de la gamme des variétés d'abricots reflète le dynamisme d'une offre qui cherche à satisfaire une demande élargie. Ceci a conduit à des types de fruits différents qui sont une richesse de diversité en forme, couleur et qualité gustative, mais qui peuvent être perçus avec une certaine confusion sans un minimum de reconnaissance. Les principales variétés cultivées en France sont décrites succinctement afin de permettre aux acteurs de la filière de gérer au mieux la qualité du produit en tenant compte des caractéristiques essentielles de chaque variété, de leur qualité gustative à maturité optimale et de l'évolution des fruits après récolte.





N° 28 mai 2009

# le Point sur Les variétés d'abricots

# Early blush® Rutbhart



- Couleur de fond : orangé clair
- > Surface rouge : 20 à 30 %, blush
- > Calibre dominant : 45-50
- > Forme : ovale, épiderme lisse

- > Texture très juteuse.
- Saveur moyennement sucrée, acidulée au niveau de l'épiderme. La saveur acidulée baisse sensiblement avec la maturation. Très aromatique.

# Tenue au rayon

- Baisse rapide de la fermeté.
- À manipuler avec beaucoup de précaution.

| 15  | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|-----------------|------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai | i               | Juin |                 | Juillet | A               | Août | Sept.           |

# **Springblush®**



- > Couleur de fond : orangé soutenu
- Surface rouge: 10 à 30 %, blush
- > Calibre dominant : 40-50
- > Forme : arrondie-oblongue

- > Texture ferme, juteuse, fondante.
- > Saveur sucrée et acidulée.

# Tenue au rayon

- > Évolution moyenne à lente.
- > À manipuler avec précaution. Sensibilité épidermique aux frottements.

| 15  | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|-----------------|------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai |                 | Juin |                 | Juillet |                 | Août | Sept.           |

# Soledane cov



15

luin

- > Couleur de fond : jaune- orangé clair
- > Surface rouge : 0 à 25 %, ponctuée
- > Calibre dominant : 45-55
- > Forme : ronde

# Le goût

- > Texture fibreuse, bonne fermeté.
- Saveur moyennement aromatique, légèrement acidulée, moyennement

# Tenue au rayon

> Évolution moyenne.



Sylred cov

- > Couleur de fond : orangé soutenu
- Surface rouge: 10 à 50 %, blush diffus
- Calibre dominant: 45-55
- Forme : ronde aplatie, légèrement bosselée

- > Texture très ferme, juteuse.
- > Saveur sucrée, acidulée et aromatique.

# Tenue au rayon

> Évolution moyenne à rapide.

| 15    | 1 <sup>er</sup> | 15    | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-------|-----------------|-------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai   | •               | Juin  | •               | Juillet | •               | Août | Sept.           |
| iviai |                 | Juill |                 | Junet   |                 | Aout | зері.           |

# Pinkcot® Cotpy

15



Juillet

> Couleur de fond : orangé lumineux

15

Sept.

Août

- Surface rouge: 20 à 50 % blush vif
- > Calibre dominant : 50-60 > Forme : ronde, épiderme lisse

- > Texture fine, fondante et juteuse.
- > Saveur faiblement sucrée, tendance acidulée et peu aromatique.

# Tenue au rayon

- > Évolution moyenne à rapide.
- À manipuler avec précaution, l'épiderme fin se marque vite.

## Mai Juillet Août Sept.

# Orangered® Bhart



- > Couleur de fond : orangé intense
- > Surface rouge : 0 à 75 % blush
- Calibre dominant : 45-55Forme : oblongue, profil triangulaire. Fruits mûrs légèrement bosselés

# Le goût

- > Texture iuteuse et fondante.
- > Saveur très douce : moyennement sucrée et très peu acidulée, très aromatique.

# Tenue au rayon

> Évolution : moyenne à bonne.

| 15  | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|-----------------|------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai |                 | Juin |                 | Juillet |                 | Août | Sept.           |

15

# Les reconnaître pour mieux les apprécier et les valoriser

# Robada cov

- Couleur de fond : orangé lumineux
- Surface rouge : o à 50 %, blush diffus
- Calibre dominant 50-55
- Forme: ronde, épiderme lisse

- > Texture fine, juteuse et fondante.
- Saveur très douce, moyennement sucrée et aromatique. Épiderme légèrement acidulé.

# Tenue au rayon

- Évolution moyenne.
- > À manipuler avec précaution, sensible aux marbrures d'épiderme.

| 15    | 1 <sup>er</sup> | 15    | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-------|-----------------|-------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai   | ·               | Juin  | •               | Juillet |                 | Août | Sept.           |
| iviai |                 | Juili |                 | Junici  |                 | Aout | Jept.           |

# Tom Cot<sup>®</sup> Toyaco



- > Couleur de fond : orangé soutenu
- > Surface rouge : 0 à 25 %, finement ponctuée
- > Calibre dominant: 45-55
- > Forme : ronde

- > Texture croquante, devenant fondante et juteuse. Épiderme épais.
- Saveur très sucrée et aromatique. Chair et épiderme acidulés.

# Tenue au rayon

- > Évolution lente.
- > Très peu sensible aux manipulations.
- > Épiderme solide.

| 15  | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|-----------------|------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai |                 | Juin |                 | Juillet |                 | Août | Sept.           |

# **Goldrich**



- > Couleur de fond: orangé soutenu
- > Surface rouge : aucune
- Calibre dominant : 50-60
- Forme : oblongue, légèrement bosselée

# Le goût

- > Texture très ferme, juteuse et fondante si bien mûr.
- Saveur moyennement sucrée, acidulée. Épiderme souvent acidulé. Moyennement aromatique. Qualité meilleure après maturation de quelques jours.

# Tenue au rayon

Évolution lente.

| 15    | 1er | 15   | 1 er | 15      | 1er | 15    | 1er   |
|-------|-----|------|------|---------|-----|-------|-------|
|       |     |      |      |         |     |       |       |
| Mai   |     | Juin |      | Juillet |     | Août  | Sept. |
| IVIGI |     | Juni |      | junici  |     | , wat | Jept. |
|       |     |      |      |         |     |       |       |

# AC Harostar cov



- > Couleur de fond : orangé intense
- > Surface rouge : 20 à 75 % blush
- > Calibre dominant: 45-55
- > Forme : oblongue allongée, profil étroit

- > Texture fondante, moyennement juteuse, fermeté moyenne.
- > Saveur équilibrée : très sucrée, légèrement acidulée, très aromatique.

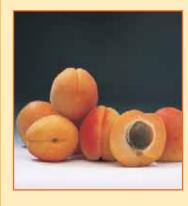
# Tenue au rayon

- > Évolution moyenne à bonne.
- Quelques fragilités de l'épiderme sur fruits mûrs.

Variété de type Orangered® Bhart.

| 15  | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|-----------------|------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai |                 | Juin |                 | Juillet |                 | Août | Sept.           |

# Malice® Avikot



- > Couleur de fond : jaune orangé clair
- Surface rouge: 10 à 20 %, ponctuée
- > Calibre dominant : 45-50 > Forme : ronde, profil joufflu

- Texture moyennement ferme, fondante, movennement juteuse.
- > Saveur sucrée, équilibrée.

# Tenue au rayon

- Évolution moyenne à rapide.
- Épiderme solide.

Hargrand

# Le fruit

- > Couleur de fond : orangé
- > Surface rouge : aucune
- > Calibre dominant : 50-60
- > Forme : ronde, légèrement bosselée, suture marquée.

# Le goût

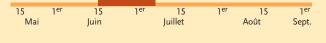
- > Texture fondante, juteuse, parfois farineuse.
- > Saveur équilibrée : très sucrée, moyennement acidulée, riche en arômes.

# Tenue au rayon

- > Évolution moyenne.
- > La coloration s'homogénéise après 1-2

Très bonne en confiture et pâtisserie.

| 15    | 1 er | 15    | ₁er | 15      | ₁er | 15   | 1er   |
|-------|------|-------|-----|---------|-----|------|-------|
| 13    |      | 13    |     | 13      |     | 13   |       |
| Mai   |      | Juin  |     | Juillet |     | Août | Sept. |
| iviai |      | juiii |     | juillet |     | Aout | Jept. |
|       |      |       |     |         |     |      |       |





# **Kioto cov**



- > Couleur de fond : orangé lumineux
- Surface rouge: 20 à 75 % blush vif diffus
- > Calibre dominant : 45-55 > Forme : ronde, épiderme lisse

- > Texture juteuse, très ferme.
- > Saveur sucrée et acidulée. moyennement aromatique.

# Tenue au rayon

- Évolution moyenne à lente.
- > Meilleure saveur après une maturation de quelques jours.

| 15    | 1 er | 15   | 1 er | 15      | 1 er | 15    | 1 er  |
|-------|------|------|------|---------|------|-------|-------|
| 13    |      | 13   |      |         | '    | 13    |       |
| Mai   |      | luin |      | Juillet |      | Août  | Sept. |
| iviai |      | Juin |      | junice  |      | 71001 | Jept. |

# Bergarouge<sup>®</sup> Avirine



# Le fruit

- > Couleur de fond: orangé soutenu
- > Surface rouge : o à 50 %, blush grenat
- > Calibre dominant : 50-60
- > Forme : ronde, légèrement bosselée

- > Texture juteuse, fondante.
- > Saveur douce : très sucrée. très peu acidulée, arômes proches d'Orangered® mais moins marqués.

# Tenue au rayon

> Évolution moyenne.

Variété de type Orangered® Bhart

| 15  | 1 er | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 er | 15     | 1 <sup>er</sup> |
|-----|------|------|-----------------|---------|------|--------|-----------------|
|     |      | 1.5  | •               | 1.200.0 | ·    | A . A. |                 |
| Mai |      | Juin |                 | Juillet |      | Août   | Sept.           |

# Harogem



- > Couleur de fond : orangé intense
- > Surface rouge : 25 à 75 %. blush grenat
- > Calibre dominant: 45-50
- > Forme : oblongue, profil étroit.

# Le goût

- > Texture dense, fondante, moyennement juteuse.
- > Saveur très sucrée, peu acidulée, très aromatique arômes proches d'Orangered®.

# Tenue au rayon

> Évolution moyenne à lente.

Variété de type Orangered® Bhart.

| 15  | 1er | 15   | 1 er | 15      | 1 er | 15   | 1er   |
|-----|-----|------|------|---------|------|------|-------|
|     |     |      |      | 1 111 1 |      |      | ٠ .   |
| Mai |     | Juin |      | Juillet |      | Août | Sept. |

# **Royal Roussillon cov**



- > Couleur de fond : jaune orangé clair
- Surface rouge: 10 à 50 %, ponctuée
- Calibre dominant: 40-50
- > Forme : ronde

# Le goût

- > Texture fondante, moyennement juteuse, fermeté moyenne à bonne.
- > Saveur douce : sucrée, légèrement acidulée, arômes typiques.

# Tenue au rayon

Évolution moyenne.

Variété de type Rouge du Roussillon. Excellent en confiture.

| 15  | 1 er | 15   | 1 er | 15      | 1er | 15    | 1er   |
|-----|------|------|------|---------|-----|-------|-------|
|     | •    |      | •    |         | •   |       |       |
| Mai |      | Juin |      | Juillet |     | Août  | Sept. |
|     |      | ,    |      | ,       |     | 71001 |       |

# Fantasme® Avikour



- > Couleur de fond : orangé clair
- > Surface rouge : 10 à 50 %, diffuse légèrement ponctuée
- Calibre dominant: 45-55
- > Forme : ronde-oblongue

- > Texture ferme, fondante à maturité, moyennement juteuse.

  > Saveur sucrée et faiblement acidulée.

# enue au rayon

> Évolution moyenne.

Variété de type Bergeron.



# Héléna du Roussillon® Aviera



# Le fruit

- > Couleur de fond : jaune orangé clair
- > Surface rouge : 10 à 25 % ; ponctuée > Calibre dominant : 45-50
- > Forme : ovale-elliptique

- > Texture moyennement ferme, pas très juteuse.
- > Saveur très douce : très sucrée, peu acidulée, riche en arômes typiques.

# Tenue au rayon

> Évolution moyenne.

Variété de type Rouge du Roussillon

| 15  | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|-----------------|------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai |                 | Juin |                 | Juillet |                 | Août | Sept.           |

# Orangé de Provence ou Polonais



- Couleur de fond : jaune orangé clair
- Surface rouge: o à 25%, ponctuée
- Calibre dominant: 35-45
- > Forme : ronde aplatie

- Texture fondante, parfois maturité plus avancée d'un côté.
- > Saveur douce : sucrée, légèrement acidulée, très aromatique.

- **Tenue au rayon**> Évolution moyenne à rapide.
- À manipuler avec précaution.

Bonne aptitude à la confiture.

| 15  | 1er | 15   | 1er | 15      | 1er | 15   | 1er   |
|-----|-----|------|-----|---------|-----|------|-------|
|     |     | 1.7  | •   | 1.20    | •   | A 01 |       |
| Mai | l   | Juin |     | Juillet |     | Août | Sept. |

# Bergeron



# Le fruit

- > Couleur de fond : orangé clair
- > Surface rouge : 10 à 50 %, diffuse
- légèrement ponctuée
- > Calibre dominant: 45-55
- > Forme : ronde-oblongue

# Le goût

- > Texture moyennement juteuse, ferme, fondante si le fruit est bien
- > Saveur moyennement sucrée, acidulée, aromatique.

**Tenue au rayon** > Évolution moyenne.

| 15  | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|-----------------|------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai |                 | luin |                 | Iuillet |                 | Août | Sept.           |

# Tardif de Tain cov



- > Couleur de fond : orangé clair
- > Surface rouge : 10 à 50 %, diffuse légèrement ponctuée
- > Calibre dominant : 45-55
- > Forme: ronde

- > Texture fondante, juteuse, fermeté équivalente à Bergeron.

  > Saveur sucrée, légèrement acidulée,
- aromatique.

# Tenue au rayon

- > Évolution moyennement rapide.
- > Parfois quelques adhérences de la chair sur le noyau.

Variété de type Bergeron.

| 15  | l <sup>er</sup> 15 | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|--------------------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai | Juin               |                 | Juillet |                 | Août | Sept.           |
| Mai | Juin               |                 | Juillet |                 | Août |                 |

# Tardirouge® Revlar



- > Couleur de fond : orangé clair
- > Surface rouge : 25 à 50 %, diffuse intense
- > Calibre dominant : 40-50
- > Forme : ronde aplatie

- > Texture très ferme à épiderme croquant.
- > Saveur très sucrée et acidulée.

# Tenue au rayon

- > Évolution moyennement rapide.
- > Caractéristiques équivalentes à Bergeron, épiderme un peu plus sensible.

Variété de type Bergeron

| 15  | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15   | 1 <sup>er</sup> |
|-----|-----------------|------|-----------------|---------|-----------------|------|-----------------|
| Mai |                 | Juin |                 | Juillet |                 | Août | Sept.           |

# **Farbaly cov**



- > Couleur de fond : orangé soutenu
- > Surface rouge : 10 à 50 %, blush
- > Calibre dominant : 45-55 > Forme : oblongue, légèrement bosselée

# Le goût

Texture croquante, peu juteuse.

Saveur très sucrée.

> Parfois quelques adhérences de la chair sur le noyau.

# Juillet Août Sept.

# Bergecot® Servien n°1



# Le fruit

- > Couleur de fond : orangé clair
- > Surface rouge : o à 25 %, ponctuée
- > Calibre dominant: 45-55
- > Forme : ronde-oblongue

- > Texture ferme et juteuse.
- > Saveur très sucrée acidulée.

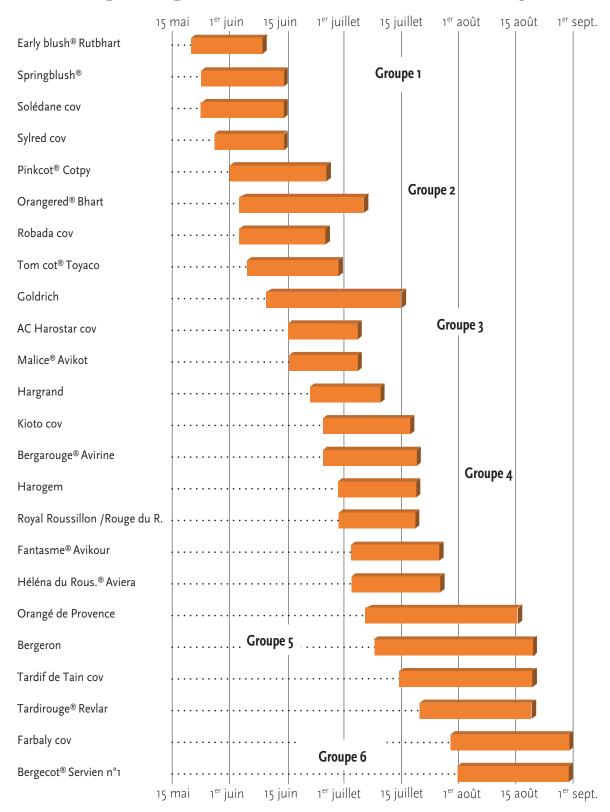
- > Variété très tardive.
- > Caractéristiques équivalentes à Bergeron. Quelques adhérences de la chair sur le noyau.

Variété de type Bergeron

| 15   | 1 <sup>er</sup> | 15      | 1 <sup>er</sup> | 15        | 1 <sup>er</sup>   |
|------|-----------------|---------|-----------------|-----------|---|
| luin |                 | Iuillet |                 | Août      | Sept  |
|      | 15<br>Juin      | 10 1    | 10 1 10         | 13 1 13 1 | 15 1 <sup>er</sup> 15 1 <sup>er</sup> 15<br>Juin Juillet Août |

Mai

# Calendrier moyen de présence sur le marché des principales variétés d'abricots français



# Les reconnaître pour mieux les apprécier et les valoriser

# Éléments d'appréciation sur l'évolution de la maturité

L'échelonnement des maturités entre les régions de production et les possibilités d'entreposage frigorifique permettent d'étendre de quelques jours à quelques semaines la mise en marché. Quelques fluctuations peuvent également exister selon les conditions climatiques annuelles.

# Récolte

Le stade de cueillette des abricots est primordial pour optimiser la qualité initiale du produit. La couleur de fond est un bon indicateur de la maturité à la récolte. Elle peut être mesurée à l'aide d'un code couleur Ctifl. Le stade optimal est déterminé expérimentalement indépendamment de la surface rouge éventuelle, en tenant compte du potentiel qualitatif de la variété et de son comportement après récolte.

# **Descriptifs**

Certains caractères descriptifs des fruits tels que la forme ou la surface lisse ou légèrement bosselée sont des signes de reconnaissance mais ne sont pas des défauts en tant que tels. La surface rouge ne constitue pas un paramètre de qualité gustative, ni un signe de maturité.

Les paramètres de la saveur (sucré et acidulé) sont exprimés en tendance. Leurs perceptions en bouche sont souvent liées. L'appréciation de ces paramètres doit aussi tenir compte de l'équilibre d'ensemble. On retrouvera donc des variétés sucrées et acidulées avec un bon équilibre, des variétés peu sucrées et peu acidulées également équilibrées, et d'autres dont la perception douce ou acidulée sera plus nettement ressentie.

# ATTENTION À LA BONNE UTILISATION DU CODE COULEUR!

L'objectif est de chercher un compromis satisfaisant pour tous :

- bonne manipulation pour la cueillette et le conditionnement ;
- bonne tenue pour les distributeurs ;
- satisfaction gustative pour les consommateurs.

! Attention cependant, la couleur de fond continue d'évoluer vers une teinte plus saturée. L'évolution post-récolte tend à homogénéiser la couleur des fruits, mais pas les autres critères physico-chimiques. La mesure avec le code couleur réalisée après stockage et maturation ne sera en aucun cas représentative de la qualité et de la maturité initiale des lots.





# Maturation

Au cours de la maturation postrécolte, le taux de sucres reste relativement stable, l'acidité diminue très légèrement et la perception de la flaveur varie. Ce sont surtout les arômes qui se développent, alors que parallèlement la fermeté diminue et la texture devient plus fondante.

# Conservation

À quelques exceptions près, les variétés d'abricot peuvent tenir entre deux et six jours à température climatisée (18-20°C), ou plus longtemps à température réfrigérée (8-10°C), jusqu'à une fermeté optimale de consommation.

# Tenue en rayon

Certaines variétés doivent être manipulées avec précautions, d'autres ne présentent pas de sensibilités particulières, aucune indication n'est stipulée dans ce cas.

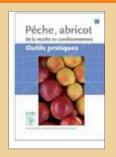
# **Outils pratiques**

# Code couleur abricot Ctifl

Feuillets de couleur et grille de correspondance des stades de récolte des principales variétés.

# **Durofel**

Permet la mesure de la fermeté des fruits souples, bien corrélée avec la sensation au toucher et la perception en bouche.



Édition 2007 116 pages

**Prix:30**€

# Réalisation : Sébastien Lurol, Christian Hilaire, Jean Lichou, Michel Jay, Ctifl

e guide est destiné à tous les acteurs de la filière pêche et abricot : producteurs, metteurs en marché, distributeurs et techniciens qui souhaitent utiliser les outils pratiques d'élaboration, de maintien et de mesure de la qualité sur ces deux espèces. Dans un format de cahier de laboratoire, (A4) ce guide se veut l'outil pratique de tous les jours, où l'opérateur trouvera des informations sur la récolte, le stockage, le conditionnement, les outils de mesure de la qualité sous forme simple et didactique.

# Pour en savoir plus

# **Articles Ctifl**

- Aubert C. Les arômes de l'abricot. Maturation post-récolte et discrimination variétale. Infos-Ctifl n° 230, 2007 p. 24-30.
- Bony P., Lichou J., Aubert C., Lespinasse N., Jay M. Entreposage et maturation de l'abricot. Impact sur la qualitative gustative et aromatique. Infos-Ctifl n° 222 juin 2006, p. 27-32
- Bony P., Lichou J., Jay M., Lespinasse N., Aubert C. L'entreposage de l'abricot Étape cruciale dans l'évolution de la qualité gustative. Infos-Ctifl n° 211, mai 2005, p. 22-27
- Scandella D., Lancelin N., Lichou J., Jay M., Vénien S. Analyse sensorielle de l'abricot mieux répondre aux attentes des consommateurs. Infos-Ctifl n° 171, 2001 p. 24-26.

# **Ouvrages Ctifl**

- Lurol S., Hilaire C., Lichou J. et Jay M., 2007. Pêche-Abricot de la récolte au conditionnement. Outils pratique 114 p.
- Lichou J., Jay M., Vaysse P. et Lespinasse N., 2003. Reconnaître les variétés d'abricot. 89 p.

- Lespinasse N., Scandella D., Vaysse P. et Navez B., 2002. Mémento évaluation sensorielle des fruits et légumes frais. 143 p.
- Vénien S. et Tassin B., 2000. Agréage fruits et légumes, mode d'emploi. 60 p.
- Lichou J., 1998. Abricot Les variétés, mode d'emploi. Guide pratique. 254 p.

# Sites internet

- http://www.fruits-et-legumes. net:
- · Code couleur Abricot : grille de correspondance des paramètres physico-chimiques à la récolte
- · Relation poids/calibre des variétés d'abricot
- Base de données qualité postrécolte et emballage « Iqualie » (en développement)

# Correspondants produit

- Jean lichou, Michel Jay lichou@ctifl.fr; jay@ctifl.fr Centre Ctifl de Balandran BP 32 30127 Bellegarde Tél.: +33 (0)4 66 01 10 54 Fax. +33 (0)4 66 01 62 28
- Jean-Marc Lemontey jean-marc.lemontey@sefra.fr Ctifl/Sefra Quartier Marcellas 26800 – Étoile sur Rhône Tél.: +33 (0)4 75 60 73 40 Fax. +33(0)4 75 60 71 44

# Correspondants post-récolte

■ Philippe Bony,
Sébastien Lurol
Email: bony@ctifl.fr; lurol@ctifl.fr
Centre Ctifl
de St-Rémy-de-Provence
Route de Mollégès
13210 St-Rémy-de-Provence
Tél.: +33 (0)4 90 92 05 82
Fax +33 (0)4 90 92 48 8

# Le Ctifl est présent sur Internet

e-mail : « votre contact au Ctifl » @ ctifl.fr - Site Internet : www.ctifl.fr